UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1936-1937. — N° 54

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ORCHI-ÉPIDIDYMITE FILARIENNE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le vendredi 18 décembre 1936

PAR

François CAPDEVILLE

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à BROCAS-LES-FORGES (Landes), le 9 décembre 1909

Examinateurs de la Thèse

MM. DUVERGEY, professeur ..... *Président*

MANDOUL, professeur ..... *Juges.*

MASSÉ, agrégé ..... *Juges.*

DARGET, agrégé ..... *Juges.*

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly

1936

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1936-1937. — N° 54

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ORCHI-ÉPIDIDYMITE FILARIENNE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le vendredi 18 décembre 1936

PAR

François CAPDEVILLE

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à BROCAS-LES-FORGES (Landes), le 9 décembre 1909

Examinateurs de la Thèse

MM. DUVERGEY, professeur ..... *Président.*

MANDOUL, professeur .....

MASSÉ, agrégé..... *Juges.*

DARGET, agrégé.....

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESSEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE, CASSAËT, CHAVANNAZ, PACHON.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale	BÉGOUIN.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale	DELAUNAY
Anatomie pathol. et microscopie clinique	SABRAZÈS.	Physique médicale et pharmaceutique	C. SIGALAS.
Anatomie	VILLEMIN.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	DUPOUY.	Clinique dentaire	DUBECQ.

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	N.	Chirurgie générale	MASSÉ.
id.	DUFOUR.	id.	DARGET.
Physiologie	FABRE.	Obstétrique	RIVIÈRE.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	DELMAS-MARSALET.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	DE GRAILLY.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	FONTAN.	Physique médicale	WANGERMEZ.
id.	BROUSTET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	VITTE.
id.	DERVILLÉE.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Physiologie	FABRE.	Physique médicale et pharmaceut. que	WANGERMEZ
Médecine opératoire	PAPIN.	Médecine légale	DERVILLÉE.
Accouchements	RIVIÈRE.	Urologie	DARGET.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Botanique	GIRARD.
Puériculture	FAUGÈRE.	Bactériologie	MOUREAU.
Pharmacie chimique	VITTE.	Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.		

Ophtalmologie ..... MM. CABANNES (en congé).

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MON PERE — A MA MERE

Faible témoignage de ma reconnaissance et de ma vive affection.

A MON FRERE — A MA BELLE-SŒUR

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

Aux Docteurs

BOUCHE, BORDENAVE, CHARRANÇON

Médecins des Troupes coloniales.

A MES PROFESSEURS
DE L'ECOLE DU SERVICE DE SANTE
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES
ET DE L'ECOLE ANNEXE DE ROCHEFORT

A MES MAITRES
DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A Monsieur le Docteur H. DUVERGEY

En témoignage de l'aide bienveillante qu'il a bien voulu apporter à notre travail.

A Monsieur le Médecin Général CAZAMIAN

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Troupes coloniales,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier du Mérite maritime,
Officier de l'Instruction publique.

A Monsieur le Médecin en chef BRUN

Ancien Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Troupes coloniales,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

A MES JUGES

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur J. DUVERGEY

Professeur de Clinique des maladies des voies urinaires,
Chirurgien des Hôpitaux,
Correspondant national de l'Académie de Chirurgie,
Membre titulaire de la Société française d'urologie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.

Nous le remercions de nous avoir inspiré le sujet de cette thèse et d'en avoir accepté la présidence.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ORCHI-ÉPIDIDYMITE FILARIENNE

INTRODUCTION

En raison de sa fréquence dans nos possessions d'outre-mer et de la multitude de ses manifestations cliniques, la filariose occupe un rang très important parmi les affections dont la connaissance s'impose au médecin colonial.

Après un bref rappel sur l'historique et l'histoire naturelle de la filaire, nous décrirons, dans une première partie, et de façon succincte, la pathogénie générale de la filariose et les manifestations cliniques de cette affection.

Dans une deuxième partie, nous étudierons une de ses manifestations cliniques les plus importantes, l'orchi-épididymite filarienne.

Nous nous proposons de suivre le plan suivant :

PRÉLIMINAIRES.

I. La famille des filaridœ.

II. La filaire de Bancroft :

Historique;
Histoire naturelle;
Distribution géographique

Première partie : La filariose.

I. Historique.
II. Pathogénie.
III. Manifestations cliniques.

Deuxième partie : L'Orchi-épididymite filarienne.

I. Pathogénie.
II. Symptomatologie.
III. Formes cliniques.
IV. Evolution. Pronostic.
V. Anatomie pathologique.
VI. Diagnostic.
VII. Traitement.

Observations.

Conclusions.

Avant d'entreprendre ce travail bien modeste, nous sommes heureux d'adresser le témoignage de notre vive gratitude à nos Maîtres dans les hôpitaux et à la Faculté de médecine de Bordeaux.

Nous prions M. le Professeur Duvergey d'agréer tous nos remerciements pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

PRELIMINAIRES

I. — *La famille des Filaridæ.*

La *Filaria sanguinis hominis*, ou filaire de Bancroft, agent causal de l'affection dont nous entreprenons l'étude, se rattache à la famille des *Filaridæ*.

Cette famille fait partie de l'ordre des nématodes ou helminthes cylindriques caractérisés par l'aspect filiforme des vers qui la composent. Ces vers cylindriques sont allongés, non segmentés, recouverts d'une cuticule plus ou moins épaisse, sans système vasculaire clos ni organes respiratoires; ils sont pourvus d'un tube digestif complet.

La famille des *Filaridæ* comprend plusieurs genres, parmi lesquels celui qui nous intéresse, le genre *Filaria*. Ce genre comprend les cinq espèces principales suivantes.

1° *Filaria medinensis;*
2° *Filaria Bancrofti*, ou *Filaria nocturna;*
3° *Filaria Loa;*
4° *Filaria Perstans;*
5° *Filaria Demarquayi.*

On désigne sous le terme général de filariose les accidents pathologiques attribuables à ces diverses espèces de parasites; leurs manifestations sont différentes suivant le germe.

Une seule espèce du genre *Filaria* nous intéresse ici : c'est la *Filaria Bancrofti*, encore appelée *Filaria nocturna* ou *Filaria sanguinis hominis;* elle vit dans le sang et dans la lymphe de l'homme et de certains animaux.

II. — *La filaire de Bancroft.*

La filaire de Bancroft est la plus répandue, la plus importante au point de vue pathologique, et la plus anciennement connue en tant que filaire du sang.

A. — Historique.

Son embryon a été vu pour la première fois, en 1862, par le chirurgien français Demarquay, dans le liquide d'une hydrocèle laiteuse chez un jeune homme originaire de La Havane. C'est à tort que l'on attribue sa découverte à Wucherer, médecin allemand établi au Brésil : en effet, ce n'est que trois ans plus tard que cet auteur trouva à son tour les mêmes petits vers arrondis, très vivaces, dans des urines hémato-chyleuses, où il pensait trouver des œufs de bilharzie.

En 1868, Lewis, de Calcutta, sans connaître les travaux de Wucherer, décrivit également, dans une urine chyleuse, de petits vers minces, allongés, très actifs. Il remarqua que ces animalicules, dépourvus de bouche et d'anus, étaient enveloppés d'une gaine transparente à l'intérieur de laquelle ils s'agitaient.

Salisbury en Amérique, en 1868, trouva dans les urines de trois malades, les œufs et les embryons d'un ver nématoïde qui offrait de grandes analogies avec le parasite de Wucherer.

En 1872, le même embryon est retrouvé, toujours dans les urines, par Crevaux à la Guadeloupe, et Cobbold à Port-Natal. Jusqu'alors l'urine semble le seul habitat du parasite.

En juillet 1872 Lewis, en examinant le sang d'un sujet atteint de diarrhée, voit des embryons en tout semblables à ceux qu'il avait examinés dans l'urine quelques années auparavant, il leur donne le nom de *Filaria sanguinis hominis*.

O'Neill, en 1875, trouva les mêmes embryons dans le liquide exsudé de vésicules de Craw-Craw (dermatose eczémato-papuleuse des nègres d'Afrique), chez un nègre de la côte occidentale d'Afrique et les identifia avec la *Filaria sanguinis hominis*.

Cobbold, en 1876, avait trouvé sur une lame de sang, adressée d'Australie par Bancroft, un œuf parmi les embryons de filaire : il en conclut que les embryons étaient pondus dans le corps de l'homme lui-même.

La forme adulte de la *Filaria sanguinis hominis* a été découverte, en 1877, dans un abcès lymphatique du bras, par Bancroft, médecin australien de Brisbane, qui lui a donné son nom : *Filaire de Bancroft*. Peu après, ce même auteur découvre quatre femelles vivantes dans un hydrocèle spermatique du cordon. La découverte de Bancroft fut confirmée au Brésil par Silva Aranjo en 1877, et, la même année, par Félicio dos Santos, qui trouva le mâle étroitement uni à la femelle.

P. Manson, en 1877, fit connaître et Bancroft, en 1899, étudia le rôle intermédiaire du moustique dans le cycle évolutif de la filaire de Bancroft. Cette importante découverte fut bientôt confirmée par Lewis (1878) et Silva Aranjo (1879).

B. — Histoire naturelle de la filaire de Bancroft.

La *Filaria sanguinis hominis* vit dans le sang humain à l'état embryonnaire, elle évolue vers sa forme adulte dans le corps d'un moustique et achève son développement dans le système lymphatique de l'homme; là, la femelle adulte lâche ses embryons, qui passent ensuite dans le sang.

Dans le corps de l'homme seul, la filaire de Bancroft grandit, mûrit, pond des embryons et des œufs, c'est un fait bien acquis depuis les travaux laborieux et minutieux de Th. Bancroft, P. Manson et G.-C. Lewis. Il est aussi bien démontré que les embryons, pour pouvoir perpétuer l'espèce, sont puisés directement dans le sang des sujets atteints de

filariose par le moustique; ils subissent dans son économie leur transformation larvaire et vont se loger ensuite, en grande partie, deux par deux, presque toujours tête à tête dnas le labium et les palpes, où ils attendent le moment d'entrer chez leur hôte définitif : l'homme.

La filaire subit donc trois stades dans son développement : nous la trouvons, à l'état d'embryon ou microfilaire, dans le système lymphatique et dans le sang de l'homme; à l'état de larve, chez l'hôte intermédiaire; à l'état d'adulte, chez l'hôte définitif.

Nous allons suivre la filaire dans les trois stades successifs de son développement.

a) Stade embryonnaire ou de microfilaire.

La microfilaire se présente sous la forme d'un petit filament de 250 à 290 μ de long sur 8 à 9 μ de large (Foley), animé sur place de mouvements d'ondulation un peu raides, entouré d'une gaine un peu plus longue que lui, dans laquelle il se déplace constamment dans le sens de la longueur. Son extrémité postérieure se termine en pointe, son extrémité antérieure présente un prépuce à six dentelures, un stylet très mince en émerge.

La microfilaire apparaît périodiquement dans le sang périphérique des sujets infectés, elle apparaît avant la nuit et disparaît vers le matin; pendant le jour, elle se réfugierait vers les organes profonds, surtout le poumon (Manson), un peu le cœur et la carotide. Cet embryon serait donc un noctambule qui fuirait la lumière du jour dans une retraite profonde; mais des observations plus récentes ont établi que ses migrations obéissent plutôt à l'influence de la veille et du sommeil : Mackensie ayant à traiter, à Londres, un malade venu des Indes et atteint de chylurie, eut idée de lui faire faire du jour la nuit, et inversement : le nombre des filaires trouvées dans le sang pendant la nuit devint rapidement moins considérable que pendant la journée. Plus tard, Smith et Rivas, Lynch, ont montré que les capillaires ont

un état de tonus et de relâchement en rapport avec l'état de veille et de sommeil; on comprend que les parasites puissent franchir plus facilement ces capillaires pendant l'état de sommeil et qu'ils soient alors plus nombreux dans le sang qu'à l'état de veille. Ces faits ont, d'ailleurs, été mis en lumière expérimentalement, les injections de vaso-dilatateurs capillaires augmentent le nombre des microfilaires dans le sang, celles des vaso-constricteurs le diminuent.

b) Stade larvaire.

En avril 1877, dans une lettre adressée à Spencer Cobbold, Bancroft écrivait :

« Je me suis demandé si les moustiques, si avides du sang humain, ne pouvaient pas absorber des hématozoaires et les reporter dans l'eau, où ils ont coutume d'aller mourir. Je me propose d'examiner des moustiques qui auront piqué des personnes malades pour voir s'ils contiennent des filaires. »

Mais Manson le devança et transforma cette hypothèse en une réalité; à ce même moment il fit paraître un travail très complet dans lequel la question était étudiée avec les plus grands détails et il montra que la filaire parcourait le cycle complet de ses transformations en se fixant successivement sur deux organismes vivants, comme le cysticerque du porc devient le *Tænia solium* de l'homme. Etudiant la distribution géographique de la filaire, Manson avait remarqué qu'elle était à peu près la même que celle d'un diptère très commun dans les pays chauds, le *Culex mosquito*, il nota ensuite que les eaux stagnantes semblaient être en rapport avec la fréquence de la filariose. Ces remarques l'amenèrent à voir dans le culex le propagateur de la maladie, opinion qui fut confirmée par ses recherches, puis par celles de Lewis et de Sonsino.

La femelle du moustique piquant un sujet infesté ingère de nombreux embryons; ceux-ci perdent leur gaine, puis, après une migration à travers les parois gastriques et les muscles thoraciques, ils passent dans la cavité générale du

moustique, et de là pénètrent dans les pièces de soutien de la trompe.

L'hôte intermédiaire est variable et il peut rester longtemps inconnu pour une région déterminée; l'évolution de la microfilaire se fait cependant chez la plupart des culicides; mais toutes les espèces de culicides ne sont pas également aptes à servir d'hôte intermédiaire à la filaire de Bancroft. Parmi les espèces reconnues les plus favorables d'après R. Blanchard, il faut citer :

— *Culex fatigans;*
— *Culex ciliaris;*
— *Stegomyia fasciata;*
— *Myzomyia Rossii;*
— *Myzorynchus sinensis;*
— *Pyretophorus costalis.*

Cette découverte de la vie alternante de la filaire chez l'homme et les moustiques a été des plus importantes, car elle a ouvert la voie aux travaux qui ont conduit Ross, Golgi..., à démontrer le cycle évolutif de l'hématozoaire de Laveran.

c) Stade adulte.

Comment se fait le passage du moustique à l'homme ? Ici, plusieurs théories s'affrontent, c'est que la question n'est pas résolue. Pour les uns (P. Manson), le moustique irait mourir dans l'eau, et, les larves s'échappant dans le liquide, on acquiert le parasite en buvant cette eau. P. Manson signale de plus que l'emploi du pourpier, du cresson et autres salades aquatiques favorise beaucoup l'extension de la maladie en pays infesté; il en est de même des bains pris dans les étangs où pullulent les larves de filaire : il peut arriver à un baigneur d'avaler quelques gorgées d'eau sans se douter du danger qu'il court. Cette hypothèse emprunte de la valeur à la découverte faite par Magalhaès de jeunes

filaires dans l'eau potable de la Carioca à Rio de Janeiro; de son côté, Spencer Cobbold en aurait trouvé dans les eaux de l'Egypte. Or, dans ce pays, la filariose se manifeste dans ses diverses formes les plus connues.

D'autres auteurs ont soutenu la théorie cutanée : on a signalé, en effet, la fréquence de l'éléphantiasis des jambes chez les indigènes, qui marchent souvent dans les eaux infestées de larves de filaires. De leur côté, les riverains de la lagune de Feiticeira, au Brésil, sont persuadés qu'en s'y baignant on s'expose à contracter le craw-craw (filariose cutanée de Silva Aranjo), mais cette croyance populaire ne repose sur rien de positif.

Comment se fait la transmission de la larve à l'homme ? Voie digestive ou voie cutanée ? On ne saurait se prononcer en faveur de l'une ou de l'autre théorie exclusivement. Il faudrait, pour résoudre la question, pouvoir expérimenter sur l'homme : on conçoit sans peine la difficulté de résoudre ce problème.

La larve introduite dans le corps de l'homme avait subi un certain degré de transformation dans le corps du moustique, et plus particulièrement dans ses muscles thoraciques. Ce n'est que dans le corps de l'homme qu'elle va terminer son évolution et devenir adulte. La femelle adulte, seule connue jusqu'en 1881, se loge exclusivement dans les vaisseaux lymphatiques, le plus souvent en amont des ganglions; elle se présente sous la forme d'un long ver, blanc, très mince, de 90 millimètres de long sur 0 mm. 35 de diamètre; sa bouche circulaire donne accès à un tube digestif, grêle; le vagin s'ouvre au dehors à 2 millimètres de l'extrémité céphalique, il se bifurque en deux tubes utérins remplis d'embryons.

Le mâle, découvert en 1881 par Silva Aranjo, est plus petit que la femelle et vit, intimement uni à elle, dans le système lymphatique.

Ainsi se trouve complété le cycle génésique de ce singulier parasite; il présente de nombreuses analogies avec d'autres entozoaires de l'homme et des animaux.

C. — Domaine géographique.

Cette filariose est endémique dans la plus grande partie des régions tropicales d'Asie, d'Afrique, d'Amérique, d'Océanie.

Elle a été signalée :

— en 1868, au Brésil par Wucherer;
— en 1872, aux Antilles, par Crevaux et Silva Lima;
— en 1873, aux Indes, par Lewis;
— en 1874, en Chine, par P. Manson;
— en 1878, en Amérique du Nord, par Salisbury;
— en Australie, par Bancroft et Aranjo;
— en Egypte, par Sonsino;
— au Japon, par Benkema.

Dans les zones d'endémicité, cette affection atteint les races colorées de préférence aux Européens.

PREMIERE PARTIE

LA FILARIOSE

Les filaires non sanguinicoles produisent une maladie locale; c'est le cas de la dracunculose, par exemple, où la filaire femelle a élu domicile dans le tissu cellulaire sous-cutané, s'y creuse une loge au fur et à mesure. Les filaires sanguinicoles, au contraire, en particulier la filaire de Bancroft, produisent une filariose générale et locale à la fois : la femelle a élu domicile dans un coin de l'organisme et elle pond ses embryons, qui passent dans le système lymphatique, puis dans le sang, où l'on peut la retrouver par piqûre du doigt. Donc affection locale par la filaire adulte et affection générale par les microfilaires.

I. — *Historique.*

Les manifestations de la filariose sont connues depuis longtemps, bien avant que ne soient connues les filaires. Depuis de nombreuses années on avait constaté la fréquence des affections du système lymphatique dans les pays chauds : on a cherché de nombreuses causes, et l'on a soupçonné en peu d'occasions l'origine parasitaire. Dans la thèse de Théophile Auger (Paris, 1867), on note des observations de Amussat, Trélat, Nélaton, décrivant des tumeurs constituées par des dilatations ganglionnaires, et Trélat leur donne le nom d'adénolymphocèle.

Mazaé Azéma écrit en 1858 : « J'ai souvent observé dans notre colonie (Réunion) des tumeurs ganglionnaires du pli

de l'aine sur la nature desquelles des médecins peu attentifs s'étaient complètement mépris et qui n'étaient autre chose que des ganglions lymphatiques dilatés. »

En 1878-1879, il a publié deux fascicules, sous le titre de *Traité de la lymphangite endémique des pays chauds*, où il décrit cette lymphangite, dans sa forme chronique, comme un acheminement aux dilatations et tumeurs lymphatiques. Après la découverte du parasite, pendant quelques années, on n'établit pas de corrélation entre lui et les diverses manifestations qu'il provoquait : en 1867, Th. Auger fait la description anatomo-clinique de l'adénolymphocèle sans connaître son origine parasitaire; de plus, Wucherer n'avait pas ajouté d'intérêt à la découverte qu'il fit, en 1866, de ces embryons d'un entozoaire particulier et nouveau dans la science, puisqu'il ne la publia que deux ans après et qu'il n'essaya pas d'interpréter la signification de ce nouveau parasite.

Lewis, le premier, en 1874, envisagea dans toute son étendue le rôle pathologique de ce parasite et s'efforça de déterminer son mode d'action; il chercha à établir que :

1° Chylurie et éléphantiasis étaient associés à la présence d'un hématozoaire microscopique;

2° Ces affections sont le résultat d'une gêne mécanique apportée au cours de la lymphe et du sang dans les capillaires.

Ces idées furent reprises l'année suivante par M. Manson, qui les a faites siennes par la force et le nombre des arguments qu'il a apportés en leur faveur. Viennent ensuite les travaux de Barthe (1881), le mémoire de Laucereaux (1888). En 1892, Moty donne la première étude du varicocèle lymphatique. Plus tard, L. Audain (d'Haïti) insiste sur les crises douloureuses de colique filarienne et parle du traitement chirurgical des tumeurs lymphatiques.

En 1897-1898, Le Dentu publia les premiers cas du lymphangiome pédiculé inguino-scrotal.

II. — *Pathogénie.*

L'origine parasitaire des diverses manifestations de la filariose ne fait aucun doute et il y a lieu de présenter sous le nom de filariose toute une série de maladies des pays chauds qui présentent comme terme commun un trouble de la circulation lymphatique dû à la présence de la *Filaria sanguinis hominis*. Si l'on est d'accord sur la notion pathogénique, des divergences se montrent dans la manière de comprendre le mécanisme des lésions.

P. Manson a donné une théorie très fortement construite, appuyée sur des observations indiscutables; cette théorie a trouvé de nombreux contradicteurs, et, en particulier, le dermatologue anglais Tilbury Fox, qui a formulé une série d'objections qui ont été discutées et réfutées. Bien que la théorie de Manson laisse quelques points obscurs, elle paraît tout à fait démontrée quant au fond, et nous en résumerons ici les points essentiels, repris d'ailleurs par L. Audain dans son ouvrage : « *Fièvres intertropicales. Diagnostic hématologique et clinique* », paru en 1909.

Les troubles que détermine la filaire introduite dans l'organisme sont la conséquence de deux actions : mécanique et toxique. La première produit des phénomènes locaux; la seconde des phénomènes généraux.

a) Troubles mécaniques.

Ils aboutissent à la « lymphangiectasie filarienne, qui est occasionnée par la *Filaria sanguinis hominis*, qui, obstruant à des degrés divers, soit par elle-même, soit par ses œufs ou ses embryons, les vaisseaux lymphatiques, détermine leur inflammation et, par suite, leur distension » (P. Manson). On a deux stades successifs :

α. *Obstruction incomplète.* — Amenant une gêne de la circulation lymphatique dans les vaisseaux et les ganglions,

elle produit un simple état variqueux des conduits lymphatiques; la circulation de la lymphe n'étant pas interrompue les microfilaires pourront passer dans le sang.

β. Obstruction complète. — On aura une dilatation des vaisseaux pouvant aboutir à leur rupture, on aura de la *lymphorragie;* ou bien, si ces vaisseaux sont profonds, on aura stase avec une énorme dilatation des vaisseaux lymphatiques et œdème périvasculaire aboutissant à l'éléphantiasis. Une oblitération mécanique progressive peut, seule, aboutir à ce résultat (Follet) parce qu'elle conduit à un autre facteur pathologique, l'inflammation : en effet, l'arrêt brusque du cours de la lymphe, provoqué expérimentalement, par ligature d'un tronc, ne suffit pas à déterminer la dilatation variqueuse.

b) Phénomènes toxiques.

Le véritable tableau clinique de la maladie est constitué par un cortège pseudo-infectieux et l'obstruction ne rend nullement compte de la nature intime de ce tableau, constitué par des poussées aiguës fébriles et périodiques. L'explication de la poussée filarienne ne semble pas pouvoir être donnée par une action pathogène de la microfilaire nocturne. La filaire adulte a-t-elle une action ? C'est possible, mais comment agit-elle ? Peut-être par son action directe, mais peut-être aussi par la sécrétion ou l'excrétion d'un produit toxique. Ces phénomènes généraux semblent se rattacher à l'action d'une toxine. Quelle est la nature de cette toxine ? Elle nous est inconnue.

III. — *Manifestations cliniques.*

La conséquence de ces deux actions, mécanique et toxique, produisant une hyperplasie vasculaire et un œdème périvasculaire, est l'apparition d'une lymphangiectasie ou varice lymphatique, qui est une dilatation pathologique et perma-

nente des vaisseaux lymphatiques par analogie à la varice veineuse. Cette varice lymphatique, première manifestation de la filariose, peut intéresser n'importe quelle partie du système lymphatique; dans chaque territoire on peut avoir une atteinte soit des ganglions, soit des troncs, soit des réseaux, mais la lésion est douée d'une grande expansion et tout le système lymphatique d'un territoire est envahi successivement.

La filariose nous donne à considérer d'une part des localisations variées qui constituent autant de formes cliniques, et d'autre part des signes généraux. Nous énumérerons ces diverses formes et nous envisagerons ensuite les signes généraux.

a) Signes locaux.

La présence de la filaire adulte dans le système lymphatique et l'obstacle au cours de la lymphe qu'elle produit expliquent les différentes manifestations locales de la maladie, qui, d'après Manson, se succèdent dans l'ordre suivant, d'après le degré d'obstruction des vaisseaux lymphatiques. Comme on l'a vu plus haut, au sujet de la pathogénie, la filaire obstruant de façon incomplète le cours de la lymphe, il se produit une dilatation vasculaire : on a des varices réticulaires, le plus souvent dermiques s'il s'agit de vaisseaux superficiels, ou des varices tronculaires s'il s'agit de vaisseaux profonds; les plus grosses de ces varices tronculaires sont dans l'abdomen, où elles produisent des tumeurs qui sont les *lymphangiomes pédiculés;* de ces tumeurs résultent l'*hématochylurie* et l'*ascite chyleuse*, cet épanchement dans la séreuse péritonéale serait assez rare, il a été signalé par Winckel en 1876.

Au niveau des lymphatiques du cordon on aura formation d'un *varicocèle lymphatique* et atteinte du testicule, qui subira une hypertrophie le plus souvent douloureuse : c'est l'*orchite filarienne*, qui, dans ses formes subaiguës, prend le nom d'*éléphantiasis du testicule;* en même temps on peut

avoir un épanchement de lymphe dans la vaginale, constituant l'*hydrocèle chyleuse*, atteinte beaucoup plus fréquente que l'ascite chyleuse, un des premiers cas en a été présenté à l'Académie de médecine, en 1848, par Vidal de Cassis. Dans les groupes ganglionnaires, surtout au niveau de la région inguinale, on aura formation *d'adénolymphocèles* superficielles ou profondes.

Dans n'importe quelle partie du corps on peut avoir un *lymphangiome cutané* avec ou sans adénopathie. Si l'obstacle est complet, ces dilatations variqueuses peuvent se rompre; si elles intéressent des vaisseaux superficiels, on a une *lymphorragie cutanée;* si elles intéressent des vaisseaux profonds, on peut avoir de la *chylurie*, qui s'accompagne souvent d'hématurie (*hématochylurie*). On a essayé d'expliquer cette chylurie par de nombreuses théories, mais on a des arguments sérieux en faveur de la théorie parasitaire de la chylurie (Ponfick-Mackenzie), en particulier la constatation au cours de plusieurs nécropsies de ruptures des vaisseaux lymphatiques des reins et de la vessie. Dans le cas de rupture des varicosités profondes, on note aussi une induration et un épaississement de la région intéressée produisant un *éléphantiasis* se localisant au membre inférieur et vite aussi à la peau des bourses produisant le *lymph scrotum* des auteurs anglais.

Si la lésion a occupé le sein chez une femme observée par Roy (*Lancet*, 1882), si Bancroft a signalé en Australie la fréquence des lymphangiectasies filariennes de la face, simulant la lèpre hypertrophique, il n'en est pas moins vrai que le siège de prédilection des lymphangiomes filariens des réseaux est la région inguino-scrotale, et en particulier le testicule.

Nous voyons donc que cette affection présente des lésions variées, et cette multiplicité des lésions est un des principaux caractères symptomatologiques de la filariose.

b) Signes généraux.

La santé générale ne souffre pas de la présence des microfilaires dans le sang. Les lésions, décrites ci-dessus, sont

d'une indolence habituelle avec quelques poussées subinflammatoires; leur développement lent, la conservation de la fonction de l'organe intéressé (testicule en particulier), établissent leur caractère bénin. La maladie passerait inaperçue si ce n'étaient les manifestations locales; cependant, étant donnée la localisation des lésions au niveau des vaisseaux blancs de l'arbre urinaire, la fonction urinaire est troublée : brusquement, à intervalles réguliers, les urines, de limpides, passent à un état lactescent, souvent au dépôt chyleux se mêle du sang; à l'examen microscopique de cette urine on voit souvent des leucocytes, des hématies, des embryons de filaire. L'hématochylurie et la chylurie laissent après les crises de la fatigue et de l'anémie.

On a noté encore, mais dans de rares occasions, des complications érysipélateuses cutanées et des suppurations ganglionnaires. En dehors de ces faits et de la gêne fonctionnelle, apportée par des hypertrophies parfois considérables, l'état général reste bon.

DEUXIEME PARTIE

L'ORCHI-EPIDIDYMITE FILARIENNE

L'orchi-épididymite filarienne, que nous nous proposons d'étudier dans cette deuxième partie, est la manifestation la plus importante de l'atteinte génitale de la filariose. Cependant nous devons envisager la filariose génitale dans son ensemble; en effet, le testicule n'est pas seul atteint, on a toujours une participation plus ou moins étendue de la zone génitale : scrotum, vaginale, cordon spermatique; l'orchi-épididymite filarienne s'accompagne donc à peu près toujours d'éléphantiasis du scrotum et de varicocèle lymphatique, et quelquefois d'hydrocèle chyleuse.

Les auteurs anciens, Bancroft, Lewis, Manson, Sonsoni, ont considéré les manifestations testiculaires de la filariose comme une orchite banale : Dans son article : « De l'orchite paludéenne; de l'éléphantiasis du scrotum indépendant de celui du testicule », paru, en 1887, dans le *Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie*, Le Dentu a projeté la lumière sur l'histoire jusqu'alors très confuse de l'orchite des pays chauds. Après lui, L. Audain, en 1894, assimila cliniquement les lésions testiculaires qui frappent les créoles des Antilles, de la Guyane, les Brésiliens, les Egyptiens..., aux manifestations cutanées de l'éléphantiasis, que l'on rencontre assez couramment chez eux.

En 1809, Le Dentu avait apporté la preuve anatomique de ses assertions devant l'Académie de médecine : il avait démontré que les lésions du testicule, de l'épididyme et du

scrotum étaient identiques, caractérisées chacune par des lésions profondes du système lymphatique, suivies d'une abondante prolifération conjonctive autour des vaisseaux blancs.

En 1898, l'observation d'un malade qu'il eut l'occasion d'opérer lui permit de démontrer que l'orchite des pays chauds doit être considérée comme fonction de la filariose et de résumer l'histoire de cette orchite dans une communication au Congrès de Moscou (*Revue de chirurgie*, 20 janv. 1898). Avant ses travaux, il semble que tout l'intérêt des recherches se soit concentré, depuis 1880, sur l'orchite dite paludéenne, et c'est seulement à partir des travaux de Le Dentu et de L. Audain que la notion d'orchite filarienne s'est précisée.

On ne saurait élever aujourd'hui le moindre doute sur la nature de ces orchi-épididymites, non plus que sur celle des hydrocèles chyleuses et du varicocèle lymphatique qui les accompagnent. L'orchi-épididymite des pays chauds est bien due à l'obstruction des troncs lymphatiques par les embryons, les œufs de filaires et les filaires elles-mêmes; elle est par essence une orchite intersticielle; c'est une véritable lymphangite parasitaire.

I. — *Pathogénie.*

Ce qui a été dit au sujet de la filariose en général s'applique bien à cette forme de filariose génitale, et nous n'y reviendrons pas; mais nous devons préciser trois points très importants, les rapports de l'orchite filarienne avec :

— l'orchite dite paludéenne;
— l'orchite lymphatexique;
— l'éléphantiasis nostras.

Ces trois points ont été mis en lumière par Sébileau et Descomps.

a) Rapports de l'orchite filarienne et de l'orchite paludéenne.

On a cherché à étayer l'existence d'une orchite paludéenne sur les symptômes suivants :

— Endemicité de l'affection;
— Début brusque;
— Type rémittent de la fièvre;
— Bénignité et éventualité possible d'une atrophie postérieure du testicule.

Ces arguments, développés par Charvot (*Revue de chirurgies*, août 1888) et Planté (*Archives de médecine navale et coloniale*, mai 1896), ne démontrent rien; nous répondrons au sujet de l'endémicité de l'affection : à cela rien d'étonnant étant donné le rôle du moustique dans la transmission de la filariose. Quant au début brusque de l'affection et au type rémittent de la température, les observations nous montrent qu'il existe des orchites filariennes subaiguës et chroniques, sans début brusque, d'autre part la fièvre ne présente pas toujours un type rémittent. Le dernier argument pourrait avoir quelque valeur, mais, pour Planté lui-même, c'est un fait banal; d'après Le Corre, cette atrophie testiculaire pourrait être rattachée à des habitudes de masturbation ou à l'action de l'opium.

De plus, ces accidents d'orchi-épididymite sont tout à fait inconnus dans les pays d'Europe où sévit la malaria et où ne sévit pas la filariose.

Ceux-là mêmes, parmi les médecins coloniaux, qui défendent l'existence d'une orchite paludéenne reconnaissent que les crises testiculaires sont presque toujours précédées de poussées de lymphangite plus ou moins passagères.

Tout cela prouve qu'en réalité la plupart des faits donnés en faveur de l'orchite paludéenne ressortissent à la filariose.

Déjà quelques années avant Sébileau et Descomps, Manson écrivait en 1904 (*Maladies des pays chauds*) :

« Plusieurs auteurs français décrivent sous le nom d' « orchite paludéenne » une forme spéciale d'inflammation des testicules et, çà et là, dans la littérature médicale de l'Inde, il est fait allusion à un sujet analogue ou identique. J'ai maintes fois rencontré des cas d'orchite filarienne, mais je ne puis dire que j'aie jamais vu d'orchite purement et indiscutablement paludéenne. La fièvre qui accompagne l'orchite filarienne, comme la fièvre éléphantiasique, ressemble de très près à un accès paludéen et peut être attribuée par erreur à la malaria; sans vouloir nier absolument l'existence d'une orchite paludéenne, je crois pouvoir avancer que l'affection décrite par les auteurs français et par ceux de l'Inde, et, en général, les inflammations endémiques des testicules, des cordons spermatiques et du scrotum, sont d'origine filarienne. »

b) Rapports de l'orchite filarienne et de l'orchite lymphatexique.

Quelques médecins des colonies ont formulé l'opinion que le seul fait de vivre dans les pays chauds, en dehors de toute infection parasitaire filarienne, exerce sur le système lymphatique une action capable de produire sur ses vaisseaux, ses ganglions et les tissus qui les entourent, les différentes lésions attribuées à la filaire et tout un syndrome auquel Le Corre a donné le nom de lymphatexie (d'où orchite lymphatexique).

Si, à ce moment, la filaire pénètre dans le sang, ces auteurs estiment que son rôle est secondaire.

Malgré leurs arguments, nous pensons, avec le Professeur Le Dentu, qu'il y a lieu d'accepter sans réserves, pour ce qui concerne la nature purement filarienne des orchites des pays chauds, la théorie de P. Manson, Lewis et L. Audain, « dont l'absolutisme n'admet pas de réplique » (Professeur Le Dentu).

c) Rapports de l'orchite filarienne et de l'éléphantiasis nostras.

Le Dentu (thèse Bordeaux, 1906-1907) a démontré la non-spécificité pathologique des lésions de la filariose, il peut y avoir des lésions du système lymphatique sans intervention de la filaire du sang, c'est ce que le Professeur Le Dentu exprimait en disant : « Si le parasite est spécial, la réaction est banale. » On a mis en cause : l'action mécanique autre que celle de la filaire, par tumeur néoplasique, par exemple; on sait aussi que les états infectieux peuvent provoquer une lymphangiectasie; on a incriminé : le B. K., le staphylocoque, et surtout le streptocoque. Ces diverses actions peuvent produire l'état morbide connu sous le nom d'éléphantiasis, souvent signalé par Verneuil, Follet, E. Besnier. Cet éléphantiasis nostras a été mis en parallèle avec l'éléphantiasis des Arabes attribué à la filaire depuis la découverte du parasite.

De l'identité clinique on en est venu à l'identité étiologique; et de l'éphantiasis en général on en est venu à l'éléphantiasis du testicule (forme d'orchite filarienne chronique du testicule déjà décrite) : Ici aussi on a été frappé par les cas nombreux sans présence de filaire, et l'on pourrait remplacer l'origine parasitaire par une origine microbienne, c'est du moins la thèse que défend Follet, sans la démontrer.

II. — *Symptomatologie.*

Le symptôme initial de l'orchi-épididymite filarienne est généralement, dans les formes les plus fréquentes d'orchite aiguë, une douleur d'intensité variable, mais souvent très violente.

Cette douleur a son siège primitif dans la région rénale, de là elle s'irradie vers l'aine, la cuisse, la région épigastrique, l'abdomen, mais surtout, avec une grande force, dans la région testiculaire; la douleur y est vive, continue, lancinante. Dans des cas moins fréquents, la douleur a son siège

initial au niveau du testicule, et de là elle s'irradie vers la région lombo-abdominale. La douleur et les lésions testiculaires constituent l'orchi-épididymite filarienne proprement dite et les irradiations lombo-abdominales de la douleur ont été décrites par L. Audain sous le nom de colique filarienne.

Ces phénomènes douloureux s'accompagnent d'une fièvre habituellement intense, rémittente et d'une durée de trois à cinq jours, de vomissements plus ou moins abondants. La colique filarienne s'accompagne quelquefois de constipation opiniâtre et de rétention d'urine.

A l'examen : Au moment de l'accès, on remarque que la peau des bourses est rouge et chaude; le testicule, du côté le plus douloureux, se gonfle, acquiert le volume et la forme d'une grosse orange ou d'un poing d'adulte. Les éléments du cordon sont très douloureux à la palpation et l'on constate une tuméfaction de la région : il s'agit du varicocèle lymphatique, qui, à un degré plus ou moins prononcé, accompagne à peu près toujours l'orchite filarienne. Le varicocèle lymphatique procède le plus souvent par poussées inflammatoires, d'après les observations d'Audain et de Moty; la tumeur ne devient manifeste que plusieurs mois et parfois plusieurs années après l'apparition des premières crises testiculaires; quand elle évolue sans ces poussées douloureuses, il est difficile d'apprécier les premiers signes de son apparition. Le plus souvent l'attention est attirée par l'hypertrophie du testicule, survenant par lymphangite chronique, mais cet éléphantiasis du testicule n'existe pas toujours.

En même temps que la poussée testiculaire, il se fait un épanchement, en général, peu abondant dans la vaginale, cette hydrocèle est tantôt séreuse, tantôt chyleuse.

Après un ou deux jours de crise, on note une disparition des grandes douleurs, on n'a plus qu'une douleur sourde au niveau des uretères et du testicule, douleur augmentée par la pression. A la suite de cet accès, le testicule reste gros et douloureux.

III. — *Formes cliniques.*

En dehors de cette forme aiguë, que nous venons de décrire, et qui est caractérisée par un début brusque, des douleurs violentes et des phénomènes généraux assez intenses, il existe des formes subaiguës et des formes chroniques.

1° *Forme subaiguë*, caractérisée par un gonflement testiculaire notable survenant presque sans poussées, mais qui reste constamment douloureux; il peut arriver cependant que cet état douloureux succède à des poussées d'orchite aiguë antérieure.

2° *Forme chronique*, se remarquant par la chronicité des lésions dès le début, par l'absence des douleurs, la coexistence possible de l'affection du testicule et de l'éléphantiasis des bourses. C'est bien à cette forme que convient surtout la dénomination d'éléphantiasis du testicule et de l'épididyme, créée par le Professeur Le Dentu.

IV. — *Pronostic et évolution.*

Après un accès, le malade pourra jouir d'une période d'accalmie assez longue, pouvant même atteindre une année. Mais il verra apparaître de nouveaux accès semblables aux premiers; ces accès deviendront de plus en plus fréquents : trois ou quatre fois par an, puis tous les deux mois, tous les mois et même plus souvent encore. On comprend combien, à ce moment, une thérapeutique curative devient précieuse.

En dehors de la gêne fonctionnelle apportée par les tumeurs éléphantiasiques, parfois très considérables, le pronostic général de l'affection reste bon.

La durée de l'affection peut être indéfinie; la disparition spontanée des filaires survient souvent sans rétrocession des hyperplasies fibreuses avancées. Les guérisons sont facilitées par le départ du malade de la zone tropicale, d'autant plus efficace que la maladie est plus près de son début.

V. — *Anatomie pathologique.*

Les lésions de la filariose génitale intéressent le cordon spermatique, le testicule, l'épididyme, le scrotum, la vaginale; elles sont constituées, d'une manière générale, par une atteinte profonde du système lymphatique, suivies d'une abondante prolifération conjonctive autour des vaisseaux blancs.

a) Cordon spermatique. — Les lymphatiques testiculaires sont ectasiés depuis leurs radicules jusqu'aux ganglions lombaires, les lésions peuvent aller jusqu'au hile du rein et jusqu'au canal thoracique.

Leur dilatation peut être considérable et ils peuvent présenter des inflexions multiples. Ce paquet vasculo-lymphatique croise la direction de l'uretère, au-devant duquel il est placé, ce qui amène une compression de l'uretère : ce fait expliquerait la rétention d'urine que l'on rencontre souvent dans les crises de colique filarienne; mais, à elles seules, les irradiations douloureuses pourraient suffire pour provoquer l'anurie.

b) Testicule. — L'épididyme est très augmenté de volume, gorgé de lymphe et d'une coloration presque rougeâtre. Le testicule gorgé de lymphe présente une consistance presque kystique et une coloration grisâtre.

L'hydatide de Morgagni est turgescente et boursouflée (résultat d'une opération de L. Audain, sept. 1898). Dans les cas très anciens les testicules, volumineux, sont durs et bosselés.

c) Scrotum. — Sa peau est épaissie, pouvant former une tumeur éléphantiasique atteignant parfois un volume considérable. Cette tumeur est formée par un œdème lymphatique d'abord, puis par une prolifération embryonnaire périvasculaire et enfin par une énorme hyperplasie conjonctive.

d) Vaginale. — Formée par du tissu conjonctif lâche avec des faisceaux musculaires et des vaisseaux dans sa partie périphérique et, dans sa partie centrale, du tissu conjonctif

dense et des vaisseaux lymphatiques nombreux et étranglés par l'hypertrophie du tissu conjonctif.

L'hydrocèle est généralement double et assez semblable des deux côtés. Le liquide d'hydrocèle, de teinte lactée ou chyleuse et de réaction alcaline, contient des globules de graisse, de l'albumine, des leucocytes, des filaments de fibrine et des microfilaires. Ce liquide est coagulable.

VI. — *Diagnostic.*

A. — Diagnostic positif.

Le fait pour un sujet qui a habité un pays où la filariose sévit à l'état endémique doit faire penser à cette affection dès que ce sujet présente les signes d'une des manifestations locales qui sont attribuées à la filariose.

Mais le diagnostic positif ne peut être considéré comme absolument sûr que si la filaire ou ses microfilaires sont trouvées dans l'organisme.

Il est difficile de trouver la filaire adulte : cet espoir n'est donné qu'au cours de l'intervention chirurgicale. C'est donc à l'embryon qu'il faudra s'adresser. On pourra rechercher la microfilaire dans l'urine, le liquide d'hydrocèle dans le liquide exsudé d'une lymphorragie, « mais, fait remarquer M. le Professeur Sabrazès (*Archives cliniques de Bordeaux*, mars 1896), si la peau qui recouvre ces lésions est intacte on ne peut recueillir directement le liquide à examiner : il faut faire une ponction qui peut ne pas être inoffensive, car l'écoulement de la lymphe peut être intarissable; de plus c'est là une porte ouverte à l'infection si facile des voies lymphatiques et on ne pratiquera ce procédé que comme un « pis aller ». C'est dans le sang, la nuit, qu'il faut chercher la microfilaire, on emploiera le procédé de Nattan-Larrier et Bergeron : 10 cm^3 de sang sont recueillis par ponction veineuse. Ce sang est réparti par quantités égales dans deux fioles de verre à fond plat et à long col. Chacune de ces fioles est soigneusement bouchée et contient 100 grammes

d'eau distillée et stérilisée à l'autoclave. Le sang est laqué par agitation de trois à quatre minutes pour éviter la formation d'un coagulum fibrineux. Le contenu de ces fioles est centrifugé dans quatre tubes de 25 cm^3. Après un quart d'heure, on a dans chaque tube un petit culot grisâtre formé par les globules blancs, ces culots sont répartis sur lames et examinés aussitôt ou après fixation par vapeurs d'acide osmique.

Ce procédé donne des résultats positifs alors que l'examen direct par ponction capillaire de l'extrémité digitale n'avait fourni aucun résultat.

B. — Diagnostic différentiel.

Etant donnée la condition étiologique de l'habitat du sujet, le diagnostic différentiel ne se posera pas souvent.

Cependant il ne faudra pas confondre l'orchi-épididymite filarienne et les autres manifestations qui lui sont intiment liées, avec :

Colique néphrétique. — Au début, lorsque le varicocèle lymphatique n'est pas constitué, surtout si la colique filarienne se montre sans température. Le diagnostic de colique néphrétique devra se faire sur constatation de boue urineuse.

De plus l'attention devra se porter sur le testicule.

Hernie épiploïque, inguino-scrotale. — La hernie forme une masse plus régulière, son pédicule est plus dur que celui des varices lymphatiques. Généralement le testicule est ici un peu atrophié.

Surtout : dans la filariose on a des lésions multiples, les pseudo-hernies coexistent dans le scrotum, dans l'aine, et elles sont souvent bilatérales.

Cependant ces hernies sont la cause la plus fréquente d'erreurs de diagnostic.

Varicocèle sanguin. — La palpation donne la sensation d'un paquet de vers plus ou moins entremêlés; si l'on comprime la tumeur pour la débarrasser de son sang, lorsque la compression cesse, la tumeur se reproduit de bas en haut.

Orchite blennorragique. — Présence d'un écoulement urétral; recherche du gonocoque.

Orchite paludéenne. — Après ce qui a été dit au chapitre de la pathogénie, nous ne pensons pas qu'un diagnostic différentiel s'impose entre cette orchite pseudo-paludéenne et l'orchite filarienne, étant donné que son existence est assez peu vraisemblable.

Tuberculose testiculaire. — Le diagnostic différentiel se fera surtout avec la forme hypertrophique de la tuberculose testiculaire, que l'on rencontre chez l'enfant. Cette forme a un début insidieux, une marche lente.

Les antécédents et l'état du sujet pourront aiguiller le diagnostic vers la tuberculose. On fera aussi une cutiréaction.

VII. — *Traitement.*

Il comprendra :

A. Traitement prophylactique.

B. Traitement médical : S'appliquant d'une manière générale à toutes les formes de filariose du sang, et à la filariose génitale tant que ne seront pas posées des indications opératoires.

C. Traitement chirurgical : Après l'apparition du varicocèle et de tumeurs considérables ou douloureuses des bourses.

A. — Traitement prophylactique.

Etant donné le mode de propagation assez bien défini de l'affection, il faudra pour se mettre à l'abri de toute atteinte possible :

— Ne faire usage que d'eau bouillie ou filtrée;

— Faire cuire les végétaux poussés dans les marais.

— Ne pas se baigner dans les eaux stagnantes, parce que l'impossibilité de la pénétration des filaires par voie cutanée n'est pas démontrée.

B. — Traitement médical.

Il n'existe pas de médication spécifique.

L'arsenal thérapeutique en entier a été mis en action : rien n'a donné de résultats définitifs.

Le traitement consistera en une médication hygiénique, reconstituante, symptomatique et antiparasitaire.

a) Hygiénique :

Grand air; repos;
Exercice;
Hydrothérapie (Leroy de Méricourt).

b) Reconstituante :

Surtout arsenicaux :

Liqueur de Fowler;
Acide arsénieux;
Atoxyl.

Douches; toniques; alimentation substantielle.

c) Symptomatique :

Contre les crises douloureuses, on emploiera : les potions calmantes, lavements et compresses laudanisées, les injections de morphine.

Contre la fièvre : la quinine à la dose de 0 g. 50 à 1 gramme par jour.

Contre les vomissements : la potion de Rivière et des potions chloroformées.

d) Antiparasitaire :

Il existe toute une série de médicaments, dont la plupart ne présente qu'un intérêt historique et n'a pas donné de résultat satisfaisant.

Nous n'en citerons que quelques-uns parmi ceux qui semblent avoir apporté une amélioration notable à l'affection en cause :

— Iodure de potassium (Pujo) : à la dose de 4 à 6 grammes;

— Quinine : efficace, mais à des doses dangereuses;

— Onguent mercuriel : en frictions, associé à l'arsenic et à l'hydrothérapie, aurait donné une amélioration notable;

— Bleu de méthylène : employé par Flint, à la dose de 0 g. 70 par jour, dans les cas de **chylurie;**

— Iodo-salyl (Daniel du Congo Belge) : en injection hebdomadaire, intrafessière de 5 à 10 cm³. Résultat rapide, mais médication à continuer longtemps pour être efficace et sans risques de récidive.

Avec les composés arsenicaux organiques on a eu de bons résultats :

— *Atoxyl* (O'Brien de Queensland), bons résultats mais dangers, d'où l'indication d'en faire un emploi prudent;

— *Arsénobenzol* (Le Dantec) : bons résultats;

— *Hectine* : excellents résultats. Giraud (thèse Paris, 1920) a obtenu de nombreux succès avec l'hectine.

C. — Traitement chirurgical.

Le traitement chirurgical trouvera son indication du fait que : les tumeurs sont telles qu'elles créent un état d'infériorité physique par la gêne douloureuse et les symptômes inflammatoires qu'elles provoquent; que les douleurs des coliques filariennes sont très violentes et se succèdent à des intervalles trop rapprochés.

Technique opératoire.

Il ne faut pas opérer trop tôt, il faut laisser se constituer les lésions du varicocèle, ces lésions sont alors plus faciles à voir et à isoler.

Une antisepsie rigoureuse est d'une importance capitale.

On fera une longue incision de la peau, de l'orifice externe du canal inguinal à la partie la plus déclive des bourses.

On sectionne le dartos, on tombe sur une couche de tissu cellulaire que l'on sectionne sur la sonde cannelée; on tombe sur le cordon spermatique. On fait l'extirpation du varicocèle lymphatique après l'avoir isolé, en bloc, des autres éléments du cordon.

Ensuite on examinera le testicule : s'il est le siège de lésions kystiques nombreuses et volumineuses, la castration pourra être nécessaire. Si ces lésions sont moins importante, Le Dentu conseille de les curetter et les cautériser au thermocautère. S'il y a hydrocèle, on fera une résection de la vaginale. Pour terminer, on drainera et l'on fera une orchidopexie en fixant le testicule à l'angle supérieur de la plaie.

Il ne faudra pas négliger de rechercher la filaire adulte, on examinera les caillots sanguins ou fibrineux, on fouillera les dilatations variqueuses et les nodosités situées sur leur trajet.

En général, on a suture par première intention et guérison en huit à douze jours.

On ne perdra pas de vue que la guérison peut être facilitée par le départ du malade de la zone tropicale. Ce départ, à lui seul, peut suffire lorsque la maladie est près de son début.

OBSERVATIONS

Observation I.

(Prof. Le Dentu, *Revue de chirurgie*, 1898.)

Orchi-épididymite droite, hydrocèle, varicocèle lymphatique, lymphangiome inguino-scrotal, sur un sujet atteint de filariose.

Ch... (H.), 25 ans, né à la Martinique.

Il porte, dans la partie droite du scrotum, une tumeur complexe dans laquelle le testicule est englobé et qui remonte jusque dans l'intérieur du canal inguinal; tumeur ayant le volume d'un fort poing d'adulte. Un examen attentif permet d'y reconnaître plusieurs parties constituantes : à la partie inférieure et au milieu de la masse, une portion fluctuante enveloppant presque totalement le testicule, l'épididyme induré situé en arrière, plus haut une masse se confondant avec l'extrémité de la tumeur liquide, qu'il n'est pas bien facile de délimiter. Plus haut encore, une hernie intestinale évidente et, du côté externe de cette hernie, une tumeur pâteuse, mate à la percussion, ayant la consistance de l'épiploon, à peu près complètement réductible dans le canal inguinal, entraînant dans cette demi-réduction la partie supérieure de l'hydrocèle, dont on l'isole difficilement. L'ensemble de cette tumeur forme une masse assez régulière, lisse, peu élastique, indolore, sauf dans certains points, correspondant aux indurations épididymiques, des inégalités au niveau du corps et de la tête de l'épididyme.

Le canal déférent est volumineux et dur. La tunique vaginale semble épaissie. *La peau est absolument normale*, comme les tissus sous-jacents; elle n'offre pas du tout l'aspect éléphantiasique.

Pas le moindre écoulement urétral.

Marche de la maladie. — Le début remonte à 1888. Une nuit, le

malade a été réveillé par des douleurs intenses partant du testicule et remontant dans le flanc droit jusqu'aux lombes. A partir de ce moment les accès douloureux se sont reproduits, identiques, tous les huit ou quinze jours. Le début avait lieu nettement dans le testicule droit et les irradiations ascendantes suivaient de près ces premières douleurs. La ressemblance avec une crise de colique néphrétique devenait alors frappante. Des vomissements abondants se déclaraient immédiatement, ainsi qu'une fièvre violente qui durait, comme l'accès, à peu près quatre jours et diminuait graduellement.

Le testicule droit a acquis peu à peu un volume anormal depuis l'origine des accidents. Le testicule gauche n'a jamais rien offert de semblable.

En 1892, le malade a rendu un petit calcul de cystine sans éprouver de douleurs. Pas de gravelle proprement dite, ni avant, ni après.

Depuis lors les accès sont allés en s'espaçant, la fièvre n'offrait plus la même violence, et pourtant le testicule grossissait toujours. Pendant les trois ou quatre dernières années de son séjour à la Guadeloupe, le malade a remarqué que les mois de juin, juillet, août et septembre se passaient sans accès, fait pour lequel on ne peut fournir une explication plausible.

En février 1897, la maladie acquiert tout d'un coup une grande violence. Les accès se reproduisent avec une grande fréquence. La fièvre devient presque continue, les vomissements ne cessent presque pas. *Le malade n'a jamais été atteint de véritables fièvres intermittentes :* la fièvre a commencé avec le premier accès testiculaire, elle n'a jamais existé sans accès; on peut affirmer que *ce malade n'est pas un paludique.*

Depuis le moment où il a mis le pied sur le bateau qui l'a amené en France, il n'a plus rien éprouvé. Il ne présente plus que les signes locaux décrits plus haut.

Première opération (17 mai 1897). — Ponction d'hydrocèle, issue de 150 grammes d'un liquide citrin, banal en apparence. L'examen du liquide y fait découvrir un grand nombre d'embryons de filaires bien vivants et des œufs parfaitement sphériques.

Deuxième opération (15 juin 1897). — Castration et extirpation de la tumeur inguino-scrotale, qui se présente sous la forme d'une tumeur d'origine lymphatique, indépendante d'un magnifique varicocèle lymphatique.

Suites opératoires. — Elles furent assez compliquées et traversées par des accidents inquiétants, mais, six semaines après l'intervention, le malade paraît définitivement entré dans la bonne voie.

Examen histologique. — Au niveau du testicule, le tissu conjonctif qui sépare les tubes séminifères est sensiblement plus développé qu'à l'état normal : le nombre et le calibre des vaisseaux sanguins et lymphatiques qui circulent dans son intérieur est également plus considérable, mais les artères et les veines sont, à des degrés divers, atteints d'endopérivascularite.

Quant aux enveloppes du testicule, elles sont remplacées par une épaisse couche de tissu conjonctif. L'ensemble des lésions constatées dans la tumeur du canal inguinal se résume en une multiplication de vaisseaux lymphatiques anormale par le nombre et par le volume. La structure générale de cette masse rappelle celle des angiomes. On doit la considérer comme un véritable lymphangiome.

Observation II.

(Dr L. Audain.)

M. S..., 36 ans, Cubain, habite Haïti depuis dix-huit ans.

Depuis huit ans, il présente des accès douloureux dans la région des reins, accès précédés d'un fort ballonnement du ventre qui est pour lui un signe avant-coureur de l'accès douloureux. Irradiations peu marquées le long du cordon au début, la douleur se fait, par contre, sentir dans le testicule; la peau des bourses est rouge et chaude.

Depuis les premières attaques, on note des petits frissons apparaissant avec la douleur et augmentant avec elle; puis la fièvre se montre. A ce moment, le sujet présente des vomissements plus ou moins fréquents suivant l'intensité de l'accès.

Au début de l'affection, ces accès étaient assez espacés; actuellement, ils se montrent tous les quinze jours.

Les urines sont devenues hémato-chyluriques.

Actuellement, dans le scrotum, à droite, on note une certaine quantité de liquide que l'on peut évaluer à 150 grammes; le testicule et l'épididyme sont augmentés de volume.

Entre le testicule et le canal inguinal, au siège habituel du varicocèle sanguin, se trouve une tumeur du volume du poing, tumeur donnant à la palpation la sensation de petits boyaux molasses se déplaçant sous les doigts.

Le testicule gauche est également augmenté de volume, mais moins que le droit.

L'examen du sang révèle l'existence de nombreuses larves de filaire.

Opération. — Elle montre que la tumeur était formée par les lymphatiques testiculaires dirigés obliquement vers le canal inguinal. Ces troncs sont dilatés, gorgés de liquide, enroulés sur eux-mêmes, pelotonnés. L'épididyme est considérablement augmenté de volume, recouvrant toute la face externe du testicule; il était gorgé de lymphe et présentait une coloration jaune rougeâtre.

Le testicule gorgé de lymphe avait une consistance presque kystique et une coloration grisâtre. La palpation de l'organe donnait une sensation de liquide épanché; une ponction resta négative : il s'agit donc de lymphe épanchée dans le tissu interstitiel du testicule.

L'hydatide de Morgagni, turgescente, boursouflée, avait une longueur de 2 centimètres sur 1 centimètre d'épaisseur.

Observation III.

(Dr Renon, de Paris.)

M. X..., 38 ans. Né à la Guadeloupe, il la quitte pour la première fois en juillet 1899 pour venir en France chercher un avis médical sur le cas bizarre dont il est atteint.

Depuis 1890, une ou deux fois par an, sans prodromes, il est pris des accidents suivants : il est réveillé le matin par une douleur atroce dans le testicule droit, ce testicule devient immédiatement gros et douloureux, puis, au bout de une ou deux heures, la dou-

leur remonte dans la fosse iliaque droite et gagne les lombes. A ce moment, la région lombaire, le côté droit du ventre, le testicule, sont douloureux et la crise ressemble à s'y méprendre à une colique néphrétique.

Pendant la crise le malade est pris de vomissements pénibles et répétés, surtout à la fin de la crise; celle-ci se termine dans la nuit, et, le lendemain, le malade se trouve bien : le testicule, seul, est un peu gonflé dans la matinée du lendemain.

Jamais les urines ne furent sanguinolentes ni laiteuses, jamais on n'y rencontra de calcul, ni de sable urique.

Pendant dix ans le malade eut des crises absolument semblables.

Depuis deux ans le testicule droit reste plus gros dans l'intervalle des crises et il a fini par devenir manifestement plus gros que le gauche.

En août 1899, à l'examen : Intégrité absolue de tous les viscères. Santé générale semble parfaite.

Seul, le testicule droit est volumineux et on a une hydrocèle transparente. Les urines sont normales.

En raison de l'habitat du malade, on songe à la filariose; le 5 août, à 11 heures, après une piqûre du doigt, on voit dans une goutte de sang plusieurs embryons de filaire vivants, il s'agissait de *Filaria sanguinis hominis* de Lewis.

Opération (le 22 octobre 1899). — Cure radicale de l'hydrocèle avec exploration des régions avoisinantes. Léger degré de varicocèle lymphatique. On ne trouve pas trace de la moindre filaire adulte ni dans le testicule, ni dans l'épididyme. La tunique vaginale fut réséquée entièrement et la guérison était complète huit jours après.

Le 4 décembre 1899, le malade, en très bon état, repartait pour la Guadeloupe.

Observation IV.

(Dr L. Audain.)

Docteur M... (W.-C.), souffrant de *coliques néphrétiques*, fait appeler le Docteur Audain le 25 avril. Il présente : violentes douleurs irradiées dans l'abdomen, les lombes, les cuisses, les

aines. La pression est douloureuse le long de l'uretère gauche.

Le testicule est le siège de douleurs violentes, lancinantes, continues, avec des exacerbations : ce testicule est tuméfié, aplati dans le sens latéral (testicule en galet). La peau des bourses est rouge et un peu épaissie.

Vomissements et nausées; sueurs profuses; langue saburrale.

Pouls, 120; température, 39 degrés.

Urines un peu rouges, pas de trace de gravier, ni de sable.

On calme la crise avec une injection de 2 centigrammes de morphine et l'on ordonne des lavements de chloral (3 g.) et des cataplasmes laudanisés sur le ventre.

26 avril : La nuit a été assez bonne. Température, 38 degrés.

Le testicule gauche est toujours aussi volumineux mais moins douloureux; le testicule droit est d'un volume normal et un peu sensible.

27 avril : La douleur diminue d'intensité. La température est tombée dans la nuit du 26 au 27.

28 avril : Pas de température.

Douleurs testiculaires presque disparues, le testicule est resté volumineux. Les urines n'ont jamais présenté de traces de sable ni de calcul.

Le docteur Audain donne au malade le conseil d'examiner son sang au point de vue de l'existence probable de la filaire.

Le sang du Docteur W.-C. M..., ayant été examiné, on put constater l'existence de nombreuses larves de filaire. Ce malade a été opéré quelques années plus tard d'un varicocèle lymphatique.

Observation V.

(Manclaire.)

M. X..., 49 ans, originaire de la Guadeloupe.

Depuis trente ans, présente des lésions de filariose testiculaire.

A 19 ans, première crise dans le testicule gauche, avec gonflement du testicule, rougeur, cuisson, sécrétion séreuse du scrotum, fièvre, frisson.

A 20 ans, le testicule droit devient douloureux, tous les six mois crise douloureuse d'orchite aiguë.

A 26 ans, le malade vient en France, il subit deux ponctions de la vaginale gauche, suivies d'injections iodées, le gonflement du scrotum diminue; pendant sept ans, plus de crises d'orchite filarienne.

A 33 ans, nouvelles crises tous les six mois, pendant quinze ans, les jambes sont un peu œdématiées. Depuis deux mois, crises tous les huit jours.

Actuellement : Testicule droit très dur, augmenté de volume du tiers environ. Cordon spermatique augmenté de volume, on sent des dilatations moniliformes qui remontent jusqu'à l'orifice externe du canal inguinal.

A gauche : Épanchement dans la vaginale, on sent mal les parties profondes, on sent des dilatations lymphatiques nombreuses. Épaississement du scrotum à droite et à gauche.

Verge œdématiée mais sans épaississement éléphantiasique saillant. Dans le pli de l'aine, ganglions atteints d'adénolymphocèle. Urines normales.

Un seul examen de sang : pas de filaires.

Opération (le 3 février 1907). — Testicule droit augmenté de volume, dur, bosselé, recouvert d'une couche fibreuse de 3 centimètres d'épaisseur. Je résèque cette enveloppe fibreuse par bandes pour dégager le testicule. Il y a de grosses varices lymphatiques dans le cordon spermatique : on fait une ligature de ces dilatations lymphatiques variqueuses.

A gauche, un hydrocèle presque caséeux; le testicule est bosselé et recouvert d'une couche de tissu fibreux de 2 à 3 centimètres d'épaisseur. Résection par bandes pour dégager le testicule.

Ligature et résection des varices lymphatiques; résection de la tunique vaginale.

Résection scrotale à droite et à gauche suivant de grandes tranches verticales.

Suites opératoires. — Après cette opération, trois ans sans poussées d'orchite, mais, en 1910, crise sérieuse, et quatre autres crises en 1911.

Actuellement, le scrotum est resté peu distendu et, dans l'intervalle des crises, les testicules sont très peu hypertrophiés, mais on sent encore dans le cordon, de chaque côté, des varices lymphatiques.

En résumé : Le traitement chirurgical a, sans aucun doute, amélioré l'état du malade, puisque les poussées d'orchite sont bien plus rares maintenant.

Peut-être aurait-on dû réséquer les varices lymphatiques beaucoup plus haut, jusque dans la région lombaire.

Observation VI.

(Walther.)

M. Y..., 26 ans, originaire de la Guadeloupe.

Entre à l'Hôpital de la Pitié pour double hernie inguinale. De plus, poussée très douloureuse d'épididymite du côté droit, tuméfaction un peu bosselée de l'épididyme, qui avait fait penser à une affection tuberculeuse, mais la mollesse des lésions, l'augmentation de volume de tout le cordon, sans induration ni bosselures du canal déférent, l'origine même du malade, me firent soupçonner une localisation d'une filariose, qui fut confirmée par l'examen du sang.

Depuis ce temps, l'affection a évolué, l'épididyme a continué à augmenter de volume et, peu à peu, un épanchement s'est formé dans la vaginale, épanchement assez abondant et de transparence assez faible. Depuis l'apparition de cette hydrocèle, les douleurs ont diminué, puis disparu. Mais, actuellement, nouvelle localisation sur l'épididyme droit : très douloureux, un peu augmenté de volume et légèrement bosselé.

La cure radicale des deux hernies a été faite.

L'examen du sang a donné :

Hématies, 4.780.000;
Leucocytes, 9.500.

Formule leucocytaire :

Poly neutrophiles, 58 p. 100 ;
Lymphocytes, 22 p. 100;
Mononucléaires, 2 p. 100;
Formes de transition, 4 p. 100;
Poly éosinophiles, 11 p. 100;
Divers, 1 p. 100.

Ce qui correspond bien à une infection parasitaire chronique.

MM. Chevalier et Philbert ont essayé d'agir sur cette filariose par des injections de 606. Pas de résultat.

Observation VII.

(Dr L. Audain.)

B... (Alex.), 23 ans (observation prise le 22 juillet 1892).

Le diagnostic porte : « Orchite suraiguë chez un filarien. »

M. B..., à la suite d'un mouvement violent, a été pris subitement de douleur très vive des reins, de l'abdomen, de la région épigastrique, avec pâleur de la face, sueurs abondantes, vomissements.

Le malade, porteur d'une hernie crurale, croit à un étranglement.

Examen. — Pouls, 130; température , 39 degrés.

Pas de ballonnement abdominal. Douleur sur les parties latérales de l'abdomen. Présence d'une hernie crurale sans dureté et réductible.

Les testicules sont le siège d'une certaine douleur, ils ne sont pas rétractés.

On ordonne une potion au bromure et au chloral et l'on fait une injection de morphine. Mauvaise nuit.

Le 23 juillet : Douleur à la région épigastrique. Le ventre se laisse palper facilement, pas de météorisme. Douleur à la pression dans la fosse iliaque gauche. Le testicule droit a beaucoup augmenté de volume, il est devenu très douloureux; on constate l'existence d'un certain épanchement.

Le malade n'a pas rendu de gaz, n'a pas eu de selles; il n'a pas uriné depuis hier après-midi. On le sonde. Il raconte que depuis quelques temps, à la fin de la miction, l'urine sortait blanche comme du lait.

Après-midi : Température 39 degrés, céphalalgie, envies d'uriner, que le malade ne peut satisfaire. On le sonde.

Les douleurs abdominales ont disparu; les douleurs testiculaires persistent.

Le 25, la température est tombée. Légère céphalalgie. La peau des bourses, à droite, est rouge et tuméfiée, toute la région testiculaire est douloureuse : une ponction exploratrice donne un liquide jaune citrin, assez épais, légèrement gommeux sans être visqueux.

Le 26 : A 2 heures (après-midi), violent accès fébrile.

Le 27 : Le malade est encore fébricitant.

Dès ce jour, la température tombe pour ne plus reparaître. Les phénomènes testiculaires ont continué, en s'amendant, jusqu'au 1er août, jour où le malade a été considéré comme guéri.

Le malade était porteur d'un éléphantiasis de la jambe et n'avait aucun écoulement blennorragique.

Dans ses urines on n'a jamais vu de gravier.

Observation VIII.

(Due à l'obligeance du Docteur H. Duvergey.)

L... M. ., 24 ans. Sénégalais du 1er R. A. C., entre à l'hôpital R. Picqué, dans le service du Professeur Courboules, le 19 octobre 1935, pour une double tumeur des bourses.

Le début de l'affection au niveau de sa bourse droite remonterait à six mois, tandis que, du côté gauche le malade se serait aperçu d'une tuméfaction en faisant sa toilette, fin septembre.

Examen. — Ses bourses sont augmentées de volume des deux côtés, mais surtout à droite. De ce côté, la palpation révèle une grosseur uniforme, non fluctuante; on ne peut pincer ni la vaginale ni l'épididyme; la sensibilité testiculaire est réveillée à la

partie postéro-inférieure de la tumeur. Il s'agit donc d'une volumineuse hydrocèle.

A gauche, on trouve un testicule très augmenté de volume: l'épididyme, qui le recouvre, est normal, mais au niveau de sa queue on sent une tuméfaction qui y adhère. Du volume d'une noix, elle est nettement fluctuante et sensible.

Le malade est opéré le 28 octobre 1935. L'incision d'accès est faite médiane au niveau du raphé scrotal, permettant de traiter les deux lésions à la fois.

A droite, on se trouve en présence d'une tumeur fibreuse adhérente à la fois aux enveloppes de la bourse et à la queue de l'épididyme, elle peut néanmoins être isolée des organes voisins et extraite en totalité. La dissection de la tumeur, après évacuation d'un léger épanchement de la vaginale, montre qu'il s'agit d'une réaction de tissu fibreux autour d'une filaire, qui est retrouvée intacte au centre du foyer. Avant la fermeture et le drainage de la bourse gauche, on cautérise énergiquement la peau du scrotum et la vaginale qui ont été en contact avec la tumeur parasitaire.

A droite, volumineuse hydrocèle, les parois de la vaginale sont épaissies, granuleuses et assez semblables aux lésions bacillaires.

Les réactions de B.-W. d'Hecht et Menicke, faites dans le liquide d'hydrocèle, sont négatives.

Un fragment de vaginale est envoyé au laboratoire; il s'agit de tissu conjonctif lâche, présentant dans sa partie périphérique quelques faisceaux musculaires et des vaisseaux; dans sa partie centrale, il existe une couche de tissu conjonctif plus dense, presque fibreuse et très pauvre en cellules; par endroits, vaisseaux lymphatiques presque bouchés par l'hypertrophie et l'hyperplasie des cellules endothéliales.

Quant à la tumeur filarienne, elle est formée d'un tissu fibreux au centre de laquelle on trouve une filaire adulte. Le tissu fibreux est très dense. Dans une autre partie, juxtaposée à la précédente, présence de tissu inflammatoire banal, caractérisé par l'existence de nombreux polynucléaires, dont un grand nombre d'*éosinophiles* et, par places, de très nombreux plasmocytes.

Le malade sort, guéri, le 31 décembre 1935.

Observation IX.

(Due à l'obligeance de M. le Docteur Duvergey.)

M... C..., 25 ans, de la Guinée française, entre à l'Hôpital Picqué, dans le service du Professeur Courboules, pour une orchite gauche, le 13 octobre 1936.

Le malade, né à Betoya, canton de Dabola, serait resté en Guinée jusqu'à l'âge de 20 ans; engagé militaire, il se trouverait en France depuis cinq ans.

Rien à signaler dans ses antécédents, sauf une blennorragie en 1934, qui aurait duré plusieurs mois.

Le début de l'orchite remonte au commencement d'octobre. Au réveil, un matin, il ressent, au niveau de son testicule gauche, une violente douleur, qui s'irradie le long du cordon. Rapidement ses parties deviennent volumineuses, son scrotum est rouge et très douloureux, et il présente de la température. Le malade est alors hospitalisé, le 8 octobre, aux contagieux avec le diagnostic d'oreillons. Il reste en observation cinq jours, mais le gonflement diminue, les douleurs sont moins vives, la température est normale; il est alors transéaté dans le service d'urologie, le 13 octobre 1936.

Examen. — Apyrexie, bon état général. A droite, testicule épididyme, canal déférent, sont sains.

Du côté gauche, le testicule est doublé de volume, il est peu douloureux, sa consistance est molle.

L'épididyme, augmenté de volume, présente des bosselures de consistance irrégulière. Mais, au niveau du cordon spermatique, on sent un cordon très dur du volume d'un crayon présentant à mi-distance de l'épidyme et de l'orifice du canal inguinal deux petites nodosités.

Les examens complémentaires sont négatifs : toucher rectal, cystoscopie. Réaction de Besredka négative; Vernes-résorcine, 21. Examen des urines : ni sucre, ni albumine; quelques leucocytes et quelques cocci, Gram négatif. Recherche des B. K. négative.

Le malade est opéré le 24 octobre. Rachianesthésie. Incision

inguinale, exploration du cordon spermatique et du testicule gauche. Le testicule et l'épididyme sont augmentés de volume, le canal déférent est sain, et le cordon volumineux que l'on prenait pour lui est une sorte de varicocèle lymphatique. On l'isole des éléments du pédicule qui y adhèrent intimement.

L'examen de la pièce opératoire enlevée en masse montre qu'il s'agit bien d'éléments lymphatiques très dilatés, situés au milieu de tissu cellulaire présentant une infiltration œdémateuse. Ce varicocèle lymphatique a sur son trajet plusieurs petites nodosités fibreuses qui, incisées, contiennent à leur centre de petites filaires.

Examen anatomo-pathologique. — Volumineuse lymphangiectasie avec quelques nodosités du cordon lymphatique. Abondante infiltration lympho-plasmocytaire péri-lymphatique. Quelques microfilaires décelables dans la coupe.

Observation X.

(Deblanco, Mülhens, Vogel.)

Jeune nègre du Libéria se plaignant d'une tuméfaction du testicule gauche, qui s'était produite dans le courant des deux années précédentes, sans fièvre ni douleurs, et qui n'avait causé aucun trouble notable.

A la première consultation privée, on pensa à une affection vénérienne, parce que les bases semblaient manquer pour une maladie tropicale.

Aspect clinique. — Le testicule gauche se présentait sous la forme d'une tumeur de la grosseur d'un œuf d'oie, ferme et élastique, insensible à la pression. Comme la tumeur montrait de la transparence à l'éclairement, on posa le diagnostic d'un épanchement liquidien. Une ponction exploratrice fut faite : le liquide était trouble, laiteux, et éveilla des soupçons, vu que le malade était né en Afrique, d'une invasion par la filaire de Bancroft.

Le testicule droit était normal.

Aucun symptôme morbide, en particulier pas d'adénite inguinale.

A l'Institut de médecine navale et coloniale, on trouve dans le

liquide de ponction de nombreuses microfilaires encore vivantes, mobiles, séparées les unes des autres, ainsi que des lymphocytes, des érythrocytes et de petites gouttes de graisse. Ce liquide est aseptique. On trouva également des microfilaires de Bancroft dans le sang du malade, et surtout la nuit.

Le testicule malade fut enlevé, ainsi qu'une partie du cordon spermatique. Les recherches plus précises (Vogel) donnèrent les résultats suivants : le testicule, accompagné de ses enveloppes conjonctives, constituait une tumeur fluctuante de 9 centimètres de longueur. Dans le cordon, couraient de grosses varices lymphatiques.

La recherche des filaires adultes dans le varicocèle lymphatique fut sans résultat; au contraire, on trouva dans un petit vaisseau lymphatique situé sur la face antérieure de la vaginale, un paquet de filaires animées de mouvements, et qui se composait de deux mâles et de deux femelles : les premiers, longs de 25 millimètres et de 37 mm. 5, une femelle mesurait 70 mm. 5, l'autre avait été blessée au cours de la préparation et était incomplète.

La vaginale, normalement composée de tissu conjonctif assez lâche, était devenue, par suite de l'hypertrophie du tissu conjonctif, une membrane solide de 3 à 6 millimètres d'épaisseur. La face postérieure du testicule et de l'épididyme était si fortement entourée de cette couche que les contours de ces organes n'étaient ni visibles, ni palpables à l'extérieur.

Les modifications ne touchaient que les enveloppes du testicule et de l'épididyme. Le parenchyme de ces organes était intact histologiquement.

Dans la vaginale, présence de nids de cellules rondes. Absence d'éosinophiles.

Par contre, les vaisseaux sanguins montrent des modifications dignes d'être remarquées : les parois vasculaires sont épaissies et bourrées de cellules rondes, les cellules endothéliales sont devenues des cellules géantes, cubiques et irrégulièrement conformées, qui diminuent beaucoup la lumière des vaisseaux. Il s'agit donc d'un cas de chylocèle et de péri-orchite chronique à base de filaire de Bancroft.

Observation XI.

(Saverio Cerqua.)

En mai 1928, arriva à la section de chirurgie (Hôpital italien Umberto Ier, au Caire), un ouvrier arabe âgé de 40 ans dans un mauvais état général.

Il souffrait depuis deux mois dans la région de l'aine droite et les douleurs s'irradiaient jusque dans la vessie et les testicules. Peu à peu les douleurs augmentaient pendant que l'aine et les bourses se tuméfiaient.

Tous les jours, fièvre, frissons.

Etat actuel. — Homme d'une constitution normale, anémié, pâle, avec subictère.

A l'inspection, on remarque une tuméfaction du scrotum, cette tuméfaction remonte et se perd dans le canal inguinal.

La peau est de couleur normale, mais luisante et tendue; la tuméfaction est régulière et lisse, très consistante et adhérente à la peau, qui est œdémateuse, chaude et impossible à plisser.

On ne peut pas palper le testicule, qui se trouve au milieu de la tumeur.

Les ganglions cruraux, des deux côtés, sont gros et douloureux.

Le malade a été opéré aussitôt.

Opération. — Incision en raquette, dont la pointe est tournée vers le canal inguinal et la base vers l'extrémité inférieure du scrotum. La tumeur est enlevée totalement : peau, testicule, épididyme et cordon spermatique.

Ligature des vaisseaux et du canal déférent haut. Suture partielle et drainage.

Guérison en quarante jours.

Examen macroscopique. — La tumeur, s'amincissant vers le haut, présente la forme d'une poire.

Dans la coupe longitudinale et près du bord postéro-interne, le testicule paraît en bon état.

La vaginale est épaissie et dure. Présence d'une hydrocèle séreuse.

L'épididyme et une partie du cordon spermatique se sont transformés en une masse consistante, compacte, et dans laquelle on aperçoit les canaux séminifères, très grossis, à tel point qu'ils atteignent un demi-centimètre; ils sont plusieurs fois contournés et remplis d'un pus crémeux.

De même, le canal déférent est transformé à son début en un canal rempli de pus, à paroi épaissie; le tissu conjonctif environnant est aussi infiltré de pus et hypervascularisé.

Examen microscopique. — La recherche directe et la culture du pus montrent la présence du staphylocoque doré.

L'albuginée est un peu épaissie, à grosses fibres, sa surface extérieure est privée par endroits d'épithélium et porte une épaisse couche de fibrine. Cette couche fibrineuse présente une infiltration comprenant des leucocytes, des lymphocytes, quelques *éosinophiles* et de rares érythrocytes.

Dans le parenchyme du testicule, on peut voir une *filaire adulte*, dans un tube contourné, plusieurs fois intéressé par la coupe. Ce ver contient des œufs; le canal en question, dont on ne peut déterminer plus précisément la nature à la coupe, renferme des leucocytes et est entouré d'une agglomération de cellules rondes.

L'épididyme est entouré d'un tissu conjonctif très vascularisé; les canaux efférents sont très hypertrophiés, remplis de leucocytes, et ont complètement perdu leur revêtement épithélial. Leurs parois, aussi bien que le tissu conjonctif et les nombreux îlots de graisse qu'on y trouve, sont parsemés d'une riche infiltration de cellules rondes. Le cordon spermatique montre la même image que l'épididyme.

Il est remarquable qu'à cette modification purulo-inflammatoire de l'épididyme et du cordon spermatique le testicule lui-même n'ait pas pris une part plus notable, d'autant plus que la seule filaire visible se trouvait dans le tissu noble du testicule. Il se peut qu'il se soit trouvé des filaires dans le tissu de l'épididyme et du cordon, mais qu'elles n'étaient plus visibles par suite des modifications du tissu et que seulement la partie du testicule restée à peu près indemne ait laissé rencontrer le ver indiqué plus haut.

CONCLUSIONS

I. — La *filaria sanguinis hominis* produit une dilatation variqueuse des vaisseaux lymphatiques déterminée pathogéniquement par une gêne considérable apportée au cours de la lymphe, et par des phénomènes inflammatoires.

II. — L'ectasie lymphatique s'accompagne d'états morbides plus ou moins complexes.

III. — Il existe une filariose génitale caractérisée anatomiquement par une ectasie de tout le système lymphatique depuis les radicules testiculaires jusqu'aux ganglions lombaires.

IV. — Cette filariose génitale présente des phénomènes douloureux; on distingue deux formes :

a) *La forme orchitique*, caractérisée par de violentes douleurs à point de départ testiculaire et s'irradiant le long des voies urinaires supérieures;

b) *La forme néphrétique*, dans laquelle le siège primitif de la douleur est lombo-abdominal. Cette douleur s'irradie vers le testicule et porte le nom de colique filarienne (L. Audain).

V. — La filariose génitale peut être aiguë, avec des phénomènes douloureux et généraux intenses, subaiguë ou chronique.

VI. — Elle semble s'accompagner toujours d'un degré plus ou moins développé de varicocèle lymphatique et d'hydrocèle lymphatique. L'éléphantiasis du scrotum n'est pas une de ses manifestations constantes.

VII. — Les lésions testiculaires sont constituées surtout par une lymphangite interstitielle avec développement anormal de tissu conjonctif. Le testicule et l'épididyme présen-

lent, en outre, des formations kystiques leur donnant un aspect bosselé.

La vaginale est très épaisse et fibreuse.

VIII. — La recherche de la microfilaire est le plus souvent positive avec le procédé de Nattan-Larrier et Bergeron.

IX. — La découverte de la filaire adulte est rarement signalée. Elle a été vue cependant dans trois observations récentes (obs. IX, X et XI).

X. — Le traitement chirurgical des tumeurs lymphatiques améliore l'état du malade.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : *Le Doyen*,
PIERRE MAURIAC.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
J. DUVERGEY.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 7 décembre 1936.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

Anger (Th.). — Thèse Paris, 1867

Audain (L.). — Fièvres intertropicales. Diagnostic hématologique et clinique, 1909.

— Sur le rôle de la filaire du sang. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1889.

Audain (E.). — Colique filarienne et varicocèle lymphatique. Thèse Paris, 1901-1902.

Azéma Mazaé. — *Gaz. méd. de Paris*, 1850, t. XIII.

Barthe (H.). — De la filaire du sang et de ses rapports avec l'éléphantiasis des Arabes et de quelques autres maladies de pays chauds. *Ann. de dermat. et syphil.*, 1881.

Bernard (P.). — Filaire et filariose. *Journ. des sc. méd. de Lille*, 1890, I.

Besnier (E.). — *Gazette des hôpitaux*, 1878.

Bluel (A.). — Contribution à l'étude de la filariose de Demarquay. Thèse Bordeaux, 1911-1912.

Boinet, Kindberg et Didier. — Contribution à l'étude de la filariose de Bancroft. *Marseille médical*, 1918.

Cerqua (Saverio). — Akute eitrige Epididymitis und deferentitis bei filariasis. *Arch. fur. schiffs und Tropen*, Hambourg, janv. 1930.

Charvot. — Etude clinique sur l'orchite filarienne. *Revue de chirurgie*, août 1888.

Clarac. — Essais sur l'étiologie et la pathogénie de l'éléphantiasis des Arabes. Paris, 1881.

Corre (A.). — Traité clinique des maladies des pays chauds. Paris, 1885.

Deblanc (E.), Mülhens (P.) et Vogel (H.). — Bancrofti Invasion mit chylozele und peri-orchitis. *Arch. fur schiffs und Tropen*, Hambourg, avril 1929.

Demarquay. — Note sur une tumeur des bourses contenant un liquide laiteux et renfermant de petits êtres vermiformes. *Gaz. med. de Paris*, 1863.

Dumas et Pettit. — *Compte rendu de la Soc. de biol. de Paris*, 1919.

Enriquez et Gutmann (R.-A.). — Filariose. Nouveau traité de pathologie interne, I, Paris, 1926.

Follet (Ath.). — Sur la pathogénie de quelques états éléphantiasiques. Thèse Paris, 1895.

Giraud. — Contribution au traitement de la filariose. Thèse Paris, 1919-1920.

Guiart (J.) et Garin (Ch.). — Précis de médecine coloniale.

Houllier. — Thèse Montpellier, 1893.

Lancereaux. — *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1888.

Le Dantec. — Précis de pathologie exotique.

Le Dentu (Prof.). — Des accidents occasionnés par la filaire du sang. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1884.

— Orchite paludéenne. De l'éléphantiasis du testicule indépendant de celui du scrotum. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1887.

— *Rev. de méd. et d'hyg. trop.*, mai 1906.

— Lymphangiome inguino-scrotal et intra-abdominal des accidents testiculaires se rattachant à l'éléphantiasis. *Rev. de chir.*, 10 janv. 1898.

— Sur un cas d'hydrocèle graisseue. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1881.

Le Dentu et Delbet. — Traité de chirurgie : Maladies des organes génitaux de l'homme par Sébileau et Descomps.

Le Dentu. — La filariose et ses rapports avec l'adénolymphocèle, le varicocèle lymphatique et le lymphangiome pédiculé inguino-scrotal.

Lemoine. — Sur un cas de filariose traité par l'atoxyl. *Bull. et mém. de la Soc. de méd. des hôp. de Paris*, 1909.

Lorentz. — Contribution à l'étude de la filariose. Thèse de Paris, 1890.

Magalhaès (P. S. de). — Note à propos des manifestations chirurgicales de la filariose. *Revue de chirurgie*, Paris, 1892.

Magalhaès (P. S. de). — *Tribune médicale de Paris*, août 1906.

Manson (P.). — Maladies des pays chauds. Paris, 1904.

Mas, Neveu-Lemaire et Roton. — *Rev. de méd. et d'hyg. trop.*, 1909.

Mauclaire. — *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1912.

Moty. — Contribution à l'étude de la filariose. *Rev. de chir. de Paris*, 1892.

Nattan-Larrier et Bergeron. — *Presse médicale*, 1905.
— *Rev. de méd. et d'hyg. trop.*, 25 mai 1906.

Neveu-Lemaire, Ameuille, Trossier, Paisseau, Gouzieu, Abrami et Ramond. — Infections parasitaires. Paris, 1921.

Penel. — Les filaires du sang de l'homme. Thèse Paris, 1904.

Planté. — De l'orchite malarienne. *Arch. de méd. navale et colon.*, mai 1896.

Renon. — Crises testiculaires dans la filariose. Soc. de méd. des hôp., 16 mai 1900.

Sabrazès, Demons, et de Nabias. — *Archives cliniques*. Bordeaux, mars 1896.

Salanoué-Ipin. — Précis de pathologie tropicale. Paris, 1910.

Thai-Van Du. — La filariose chez les Annamites de l'Hôpital indochinois de Marseille-Saint-Louis. *Marseille médical*, 1918.

Thiroux. — *Bull. de la Soc. de pathol. exot.*, 1910.

Velpeau. — Galactocèle des bourses. *Gazette des hôpitaux*, 1860.

Verneuil. — Eléphantiasis du scrotum. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1867.

Vidal de Cassis. — *Bull. de l'Acad. de méd.*, Paris, 1847-1848.

Walther. — *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1912.

19935 — Bordeaux, Imprimerie Centrale Delmas, 6, place Saint-Christoly. — 1936.